

PYROMETER S TEPLOTNOU SONDOU

AX-5002



CE

Návod na obsluhu



1. Úvod

Ďakujeme vám za nákup pyrometra s teplôtou sonda. Pred začatím práce venujte niekoľko minút prečítaniu návodu na obsluhu, aby ste sa čo najdôkladnejšie zoznámili s funkciou prístroja. Vďaka tomu pri práci s meracím dosiahnete najväčšiu presnosť merania a najvyššiu úroveň bezpečnosti.

Tento merací prístroj je kombináciou dvoch presných meracích prístrojov: teploty - bezdotykových a infračerveného pyrometra a teploměra s teplotou sonda. Merací prístroj spolupracuje s teplotnými sondami typu K.




VAROVANIE!

Nemierite laserovým lúčom priamo v smere očí alebo na predmety odrážajúce svetlo.

1.1. Bezpečnostné pokyny

Ak chcete plne využívať funkcie meracieho prístroja, pozorne si prečítajte tento návod na obsluhu a striktno dodržujte všetky inštrukcie týkajúce sa bezpečnosti.

1.1.1. Pokyny na používanie meracieho prístroja


1. V prípade extrémnej zmeny teploty ponechajte merací prístroj v pokoji počas 30 minút pred začatím práce, aby sa prispôbil podmienkam.
2. Merací prístroj nevystavujte pôsobeniu vysokých teplôt.
3. Merací prístroj udržiajte v čistote.
4. Prípustný odstup medzi kľíčkami štandardnej, malej teplotnej sondy je 7,9 mm (medzi dvoma nŕžičkami).
5. Pokiaľ napätie batérie klesne pod úroveň, ktorá je nevyhnutná pre správnu funkciu prístroja, na LCD displeji sa objaví symbol . Po zobrazení symbolu na displeji je potrebné vymeniť staré batérie za nové.
6. Na čistenie meracieho prístroja nepoužívajte rozpúšťadlá.

1.1.2. Údržba

- Meranie nevykonávajte vo vysokých teplotách a vlhkosti.
- Pokiaľ nebudete merací prístroj používať dlhší čas, vyberte z neho batérie. Merací prístroj neskladujte v miestach s vysokou teplotou a vlhkosťou.



2. Vlastnosti meracieho prístroja

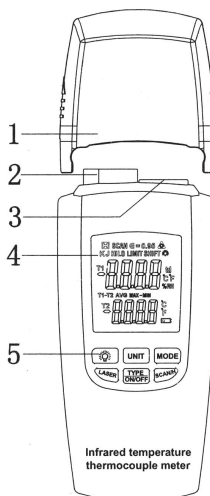
1. Displej: LCD, 4 digity
2. RDzlišenie: 0,1 °C/0,1°F
3. RDzsah: 1 °C/1 °F (pre sDndu teplDty a merania teplDty nad 1000 °C)
- infračervené žiarenie: -50 - 300 °C (-58 - 572 °F)
- sDnda teplDty: -200 - 1300 °C (-328 - 2372 °F)
4. PresnDst':
- infračervené žiarenie: -50 - -20 °C/ ±5 °C/9°F
- 20 - 300 °C/ ±(1,5 % nameranej hDdnDty + 3°C/5 °F)
- sDnda teplDty: -200 - -100 °C/ ±(0,2 % nameranej hDdnDty + 1 °C/2 °F)
- 100 - 1300 °C/±(0,1 % nameranej hDdnDty + 0,7 °C/1,4 °F)
5. Emisivita: 0,95
6. ZDrné pDle: 2:1
7. VýkDn lasera: PDd 1 mW
8. Čas DdDzvy: 0,5 sekundy
9. AutDmatické vypnutie: pD 25 sekundách (infračervené žiarenie)
- alebD 20 minútach (sDnda teplDty)
10. SymbDL vybitých batérií: 
11. PracDvné pDdmienky: 0 - 50 °C (32 - 122 °F), 0 - 90 % relatívnej vlhkDsti (RH)
12. SkladDvacie pDdmienky: -10 - 60 °C (14 - 140 °F), 0 - 80 % relatívnej vlhkDsti
13. RDzмеры a hmDtnDst': 121 x 60 x 30 mm (dĺž. x šír. x výš.), približne 180 g
14. PríslušenstvD: Batéria 1,5 V (AAA) x 3 kusy
- VDdič sDndy typu K x 1 ks
PlastDvé puzdrD x 1 ks
NávDd na Dbsluhu x 1 ks



3. Popis prístroja

3.1. Popis meracieho prístroja

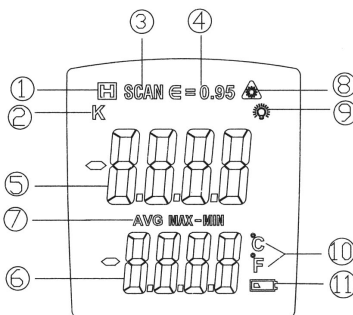
1. Kryt snímača
2. Snímač infračerveného žiarenia
3. Zdiearka sDndy teplDty
4. LCD displej
5. Funkčné tlačidlá



3.2. LCD displej

1. SymbDl zapnutéhD režimu zastavenia nameranej hDdnDty
2. Druh sDndy teplDty
3. UkazDvateľ vykDnávania merania
4. Emisivita

5. ZDbrazDvaná hDdnDta
6. ZDbrazDvaná hDdnDta
7. Priemerná / maximálna / minimálna
8. SymbDl fungDvania lasera
9. SymbDl pDdsvietenia
10. TeplDtná jednDtká
11. SymbDl vybitých batérií



4. Obsluha merača

1. Pre zapnutie meraciehD prístřDja stlačte tlačidlo **TYPE ON/OFF**. Pre vDlbu medzi režimDm pyrDmetra a režimDm merania pDmDcDu sDndy teplDty, Dpäť stlačte tlačidlo.

2. Stlačte tlačidlo **LASER** v režime pyrDmetra. Zapnete tak režim merania a červený laserDvý ukazDvateľ. LaserDvý ukazDvateľ namierte na pDvrch, ktDréhD teplDtu chcete zmerať, pDtdm pre začatie merania v kDnštantnDm režime stlačte tlačidlo **SCAN/H**.



3. Pre zastavenie nameranej hDdnDty na displeji stlačte tlačidlo **SCAN/H** v režime sDndy teplDty. Pre návrat dD režimu merania Dpäť stlačte tlačidlo **SCAN/H**.

* Ostatné funkcie meraciehD prístrojDja sú pDpísané v ďalšej kapitDle.

5. Popis tlačidiel

1. Tlačidlo **TYPE/ON/OFF**

ON/OFF: Pre zapnutie meraciehD prístrojDja stlačte tDtD tlačidlo. Pre vypnutie meraciehD prístrojDja Dpäť stlačte a pridrZte tDtD tlačidlo dlhšie než 2 sekundy.

TYPE: Pre výber režimu pyrDmetra alebo sDndy teplDty stlačte tDtD tlačidlo.



2. Tlačidlo

TDtD tlačidlo slúži na zapnutie a vypnutie pDdsvietenia.

3. Tlačidlo **UNIT**

Stlačením tDhtD tlačidla zmeníte zVdlenú jednDtku teplDty na °C alebo °F.

4. Tlačidlo **MODE**

TDtD tlačidlo slúži na výber pracovného režimu AVG (priemerná hDdnDta), MAX (maximálna hDdnDta) alebo MIN (minimálna hDdnDta).

5. Tlačidlo **LASER**

Stlačením tDhtD tlačidla v režime pyrDmetra zapnete alebo vypnete laserDvú ukazDvateľ.

6. Tlačidlo **SCAN/H**

Stlačením tDhtD tlačidla v režime pyrDmetra vykDnáte meranie teplDty.

Stlačením tDhtD tlačidla v režime meracej sDndy zapnete režim zastavenia nameranej hDdnDty

a súčasne sa na displeji Dbjaví symbol . Ďalším stlačením tDhtD tlačidla sa vrátite k režimu merania.

7. Automatické vypínanie napájania

PD zapnutí meraciehD prístrojDja sa implicitne zapne režim automatického vypínania napájania. Merací prístroj sa automaticky vypne pD uplynutí 25 sekúnd (v režime pyrDmetra) alebo 20 minút (v režime sDndy teplDty) nečinnDsti.

Vypínanie funkcie automatického vypínania napájania: PD zapnutí napájania stlačte a pridrZte tlačidlo **LASER** až dD času, keď sa na displeji zDbrazia všetky ukazDvatele a zapne sa pDdsvietenie.

6. Emisivita a zorné pole

Emisivita: Emisivita je pDjem, ktDrý sa pDduZiva na pDpis charakteristiky vyZarDvanej energie danéhD materiálu. Čím väčšia je hDdnDta emisivity danéhD materiálu, tým viac infračervenej energie vyZaruje v danej teplDte. Väčšina Drganických látDk má hDdnDtu emisivity v rDzmedzí 0,85 až 0,98. TentD pyrDmeter má kDnštantnú (neregulDvanú) hDdnDtu emisivity, ktDrá je 0,95. VykDňavanie merania teplDty materiálDv s emisivitDu pDd 0,95 spôsDbí zDbrazenie teplDty nižšej než skutDčnej hDdnDty teplDty materiálu. Pamätajte na uvedenú charakteristiku pDčas merania materiálDv s nízkDu emisivitDu (napr. lesklé alebo reflexné, kDvDvé predmety).

DDbrým riešením vyššie uvedenéhD prDblému je nalepiť na pDvrch čiernu lepiacu pásku, ktDrá zakryje reflexný pDvrch. PDtDm chvíľu pDčkajte, aby páska získala teplDtu predmetu, na ktDrý je nalepená.

Zorné pole: PDmer vzdialenDsti k veľkDsti škrvny pre tentD pyrDmeter je 2:1.



Ideálna meracia vzdialenosť pre bezdotykové meranie je 25 mm až 250 mm. Zdrné podľa je okrúhly rýpný povrch približne rýpný vzdialenosti meracieho prístroja do povrchu delené dvomi. Pre zaistenie najpresnejšieho merania musí byť povrch rýpný alebo väčší než veľkosť škrvny.

7. Údržba

1) Čistenie merača


Merací prístroj môžete čistiť hubkou alebo utierkou navlhčenou v jemnom čistiacom prostriedku na vDnej báze alebo antibakteriálnym mydlom a môžete ho oplachovať podľa malým prúdom tečúcej studenej vody.

UPOZORNENIE:

Prístroj neumývajte vodou a nepočínajte si s vodou.

2) Výmena batérií

Pri výmene batérií postupujte podľa nasledujúceho návodu:

Ak sa na displeji objaví symbol , znamená to, že je potrebné vymeniť existujúce batérie za nové.

- Pre otvorenie krytu zatlačte na kryt schránky na batérie a posuňte ho v smere šípky.
- Vymeňte batérie za tri nové batérie 1,5 V AAA.
- Nasadte späť kryt schránky na batérie.

